

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-212995

(43)Date of publication of application : 06.08.1999

(51)Int.Cl.

G06F 17/30

G06F 13/00

H04Q 7/38

H04L 12/54

H04L 12/58

(21)Application number : 10-015905

(71)Applicant : UNIDEN CORP

(22)Date of filing : 28.01.1998

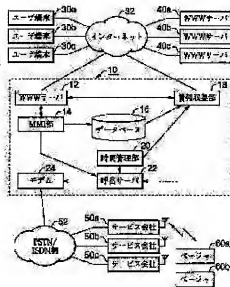
(72)Inventor : OKAZAKI ISAO  
MATOBA TAKUYA  
TANIGAWA TAKAHIKO

## (54) INFORMATION RESERVATION TRANSMITTING METHOD/SYSTEM AND TRANSMISSION SERVER

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To receive information which a user desires without missing it at desired time which is previously set by means of connecting a portable radio terminal and a communication network and to receive information (news, for example) only for oneself by means of specifying information to be acquired.

SOLUTION: An information reservation transmission system is provided with user terminals 30a-30c specifying information to be acquired, timing when information is to be acquired and the transmission destination of acquired information, and transmitting various specified information through an internet 32, and with a service provider equipment 10 having a WWW server part 12 receiving data from the user terminal and storing it in a schedule file in a data base 16, an information collection part 18 obtaining information to be acquired according to timing in the schedule file, a call server part 22 transmitting obtained information to the transmission destinations of prescribed pagers 60a and 60b and MODEM 24.



[Claim(s)]

[Claim 1]A user terminal comprising:

Timing which should acquire information which should be acquired, and information, and a step which specifies a transmission destination of information which acquired.

A step which transmits data in which said specified information which should be acquired, timing, and a transmission destination are shown to a transmission server via a communication network.

A step which transmits to a transmission destination specified as it while acquiring information which should be acquired to timing specified in said transmission server based on said transmitted data.

[Claim 2]The information request-to-print-out-files transmission method according to claim 1 acquiring information which should be acquired from a server besides the above while accessing other servers via a communication network in said transmission server based on data in which said information which should be acquired is shown.

[Claim 3]Data in which said information which should be acquired is shown URL (Universal Resource Locator), The information request-to-print-out-files transmission method according to claim 2 by which some HTML (HypertextMarkup Language) sauce of a homepage specified by this URL being included at least.

[Claim 4]The information request-to-print-out-files transmission method according to claim 3, wherein said transmission server starts information based on said tag and data in which said information which should be acquired is shown acquires including a tag of the HTML sauce.

[Claim 5]The information request-to-print-out-files transmission method according to claim 3, wherein said transmission server starts information and data in which said information which should be acquired is shown acquires based on this information including at least one [ a date of the HTML sauce and ] information on time information.

[Claim 6]The information request-to-print-out-files transmission method according to claim 3, wherein said transmission server starts information based on said character string and data in which said information which should be acquired is shown acquires including a character string predetermined [ of the HTML sauce ].

[Claim 7]The information request-to-print-out-files transmission method according to claim 1 or 2 restricting a size of information which should be acquired according to throughput of said transmission destination in said transmission server.

[Claim 8]Data in which said transmission destination is shown contains data in which a kind name of

a communication terminal and a number of a communication terminal which are transmission destinations are shown. When a step which transmits to said specified transmission destination notifies data equivalent to a number of said communication terminal, or this to equipment for transmitting information to said communication terminal or said communication terminal, The information request-to-print-out-files transmission method according to claim 1 or 2 directing transmission of acquired information.

[Claim 9]The information request-to-print-out-files transmission method according to claim 8, wherein said communication terminal is in any of a terminal which can transmit and receive a pager, a cellular phone, a facsimile machine, and an E-mail, and PHS.

[Claim 10]The information request-to-print-out-files transmission method according to claim 1 or 2, wherein data in which said timing is shown is in any of a day of the week, a date, data of time in which it is shown at least any they are, and data in which access frequency per [ in a prescribed period ] unit time is shown.

[Claim 11]The information request-to-print-out-files transmission method according to claim 1 or 2 transmitting acquired information when it judges whether information which a step which transmits to said specified transmission destination transmitted last time, and information acquired this time are in agreement and both are not in agreement.

[Claim 12]The information request-to-print-out-files transmission method according to claim 1 or 2 when there is a demand from said user terminal, wherein said transmission server does an operation test by obtaining data which should be acquired based on data in which information and a transmission destination which were transmitted, and which should acquire are shown.

[Claim 13]The information request-to-print-out-files transmission method according to claim 1 or 2 transmitting to a transmission destination which had acquired data specified, and performing the operation test.

[Claim 14]The information request-to-print-out-files transmission method according to claim 1 or 2 having a step which performs accounting based on the number of times which transmitted to the number of times which acquired information which should be acquired in said transmission server, and a specified transmission destination.

[Claim 15]The information request-to-print-out-files transmission method according to claim 14 taking a size of acquired information into consideration and charging it.

[Claim 16]The information request-to-print-out-files transmission method according to claim 1 or 2, wherein it establishes an available range beforehand corresponding to said user terminal and use of said transmission server is accepted within the limits of this.

[Claim 17]A user terminal connected to a communication network, comprising:

A user terminal which can transmit data in which various information which specified a transmission destination of timing which should acquire information which should be acquired, and information,

and acquired information, and was specified [ above-mentioned ] via a communication network is shown.

A transmission server provided with a transmitting means which transmits an information acquisition means which acquires information which should be acquired according to a data receiving means which is connected to a communication network and receives data from said user terminal, and said timing, and acquired information to a predetermined transmission destination.

[Claim 18]The information request-to-print-out-files transmission system according to claim 17 acquiring information which said information acquisition means should acquire from other servers via a communication network.

[Claim 19]Data in which said transmission destination is shown contains data in which a kind name of a communication terminal and a number of a communication terminal which are transmission destinations are shown, The information request-to-print-out-files transmission system according to claim 17 or 18 constituting so that said transmitting means may notify data equivalent to a number of a communication terminal, or this to equipment for transmitting information to a communication terminal or a communication terminal and transmission of acquired information may be requested.

[Claim 20]Data in which a transmission destination of timing which should acquire information which should be acquired, and information from a user terminal, and acquired information is shown, A transmission server having a transmitting means which transmits an information acquisition means which acquires information which should be acquired, and acquired information to a predetermined transmission destination according to a data receiving means accepted via a communication network, and said timing.

[Claim 21]The transmission server according to claim 20 acquiring information which said information acquisition means should acquire from other servers via a communication network.

[Claim 22]Data in which said transmission destination is shown contains data in which data equivalent to a kind name of a communication terminal and a number of a communication terminal, or this which is a transmission destination is shown, The transmission server according to claim 20 or 21 constituting so that said transmitting means may notify data equivalent to a number of a communication terminal, or this to service facilities which are performing an information service to a communication terminal and transmission of acquired information may be requested.

## **DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to an information request-to-print-out-files

transmission method and an information request-to-print-out-files transmission system provided with the transmission server which transmits predetermined information to radio terminals, such as a pager (pager), based on the directions from the user terminal connected via the communication network, and a user terminal.

[0002]

[Description of the Prior Art]In recent years, the portable radio terminal for individuals, such as a cellular phone, a Personal Handyphone System (PHS), and a pager (pager), has spread. In these portable radio terminal, a telephone call and transmission and reception of data are realized using a wireless circuit.

[0003]The computer communication network represented by the Internet on the other hand can spread, and data communications can be easily made now by computers.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]By the way, a portable radio terminal is connected to the Internet, and although it is also possible to carry out data communications, it is necessary to carry the special function for the operation to the Internet, such as a browsing function, in a portable radio terminal with communication. It becomes a burden for the portable radio terminal aiming at a light weight, easy, and low power consumption to carry this function. On the other hand, what is necessary is just to prepare the system for the above-mentioned control, without changing the specification of a portable radio terminal, if a portable radio terminal is controlled using the Internet and only required information is transmitted to a portable radio terminal. Thus, offer of various services is attained by combining a portable radio terminal and communication networks, such as the Internet.

[0005]When acquiring information conventionally using the Internet, it is necessary to access various servers for every desired information. Although the predetermined server needed to be accessed, when a user forgot operation, there was a possibility of overlooking information each time, such as news, to acquire information periodically.

[0006]This invention combines a portable radio terminal and a communication network, and an object of this invention is to provide the transmission server which constitutes the information request-to-print-out-files transmission method which provides various services, an information request-to-print-out-files transmission system, and this information request-to-print-out-files transmission system.

[0007]

[Means for Solving the Problem]Timing which should acquire information which should acquire the purpose of this invention in a user terminal, and information, and a step which specifies a transmission destination of information which acquired, In a step which transmits data in which said specified information which should be acquired, timing, and a transmission destination are shown to

a transmission server via a communication network, and said transmission server, While acquiring information which should be acquired to specified timing based on said transmitted data, it is attained by an information request-to-print-out-files transmission method provided with a step which transmits to a specified transmission destination.

[0008]In this invention, in a user terminal, an acquisition place of information required for a request to print out files, acquisition timing, and a transmission destination of information that acquired are specified, this is given to a transmission server, information is acquired in a transmission server based on this, and this is transmitted to a required transmission destination. Therefore, it becomes possible to receive at the time of a request set up beforehand, without overlooking information for which an addressee wishes. It becomes possible to receive information (for example, news) only for oneself, etc. by specifying information which should be acquired.

[0009]In this invention, in said transmission server, while accessing other servers via a communication network based on data in which said information which should be acquired is shown, it is constituted so that information which should be acquired from a server besides the above may be acquired. Thereby, an addressee can receive information from arbitrary servers.

[0010]In this invention, data in which said information which should be acquired is shown contains at least some HTML (Hypertext Markup Language) sauce of a homepage specified by URL (Universal Resource Locator) and this URL.

[0011]Including a tag of the HTML sauce, based on said tag, said transmission server may start information and data in which said information which should be acquired is shown may acquire it.

[0012]Including at least one [ a date of the HTML sauce, and ] information on time information, based on this information, said transmission server may start information and data in which said information which should be acquired is shown may acquire it.

[0013]Including a character string predetermined [ of the HTML sauce ], based on said character string, said transmission server may start information and data in which said information which should be acquired is shown may acquire it.

[0014]In this invention, said transmission server restricts a size of information which should be acquired according to throughput of said transmission destination.

[0015]In this invention, data in which said transmission destination is shown contains data in which a kind name of a communication terminal and a number of a communication terminal which are transmission destinations are shown, When a step which transmits to said specified transmission destination notifies data equivalent to a number of said communication terminal, or this to equipment for transmitting information to said communication terminal or said communication terminal, transmission of acquired information is directed. Equipment by the side of service facilities which are performing communications services, such as a service company of a pager, or said transmission server which transmits data is included in equipment for transmitting information to

said communication terminal at least. As a communication terminal, a terminal and/or PHS which can transmit and receive a pager, a cellular phone, a facsimile machine, and an E-mail can be used.

[0016]Data in which said timing is shown may be in any of a day of the week, a date, data of time in which it is shown at least any they are, and data in which access frequency per [ in a prescribed period ] unit time is shown.

[0017]When it judges whether information which a step which transmits to said specified transmission destination transmitted last time in this invention, and information acquired this time are in agreement and both are not in agreement, it is constituted so that acquired information may be transmitted. Since according to this information is transmitted only when information changes, it becomes possible to exclude futility which an addressee overlaps the same information and receives.

[0018]In this invention, when there is a demand from said user terminal, said transmission server is constituted by obtaining data which should be acquired based on data in which information and a transmission destination which were transmitted, and which should acquire are shown so that an operation test (for example, data is displayed on a screen) may be done.

[0019]It may transmit to a transmission destination which had acquired data specified, and it may constitute so that the operation test may be performed.

[0020]In this invention, it has a step which performs accounting in said transmission server based on the number of times which transmitted to the number of times which acquired information which should be acquired, and a specified transmission destination.

[0021]It may constitute so that a size of acquired information may be taken into consideration and may be charged. For example, it is possible to charge according to a size of information. Or when dividing information, for example, dividing information on 90 characters into 50 characters and 40 characters from relation between a display and receiving ability by the side of a pager and transmitting, charging according to a size of these information and the number of division is also included.

[0022]Corresponding to said user terminal, an available range is established beforehand (for example, when a part of less than 100 times, that number-of-times limit frame or access restriction to specific URL, and URL are in agreement), and it may constitute so that use of said transmission server may be accepted within the limits of this. When according to this it sets up, for example so that a user may demand data acquisition per minute accidentally, inconvenience that fee collection increases remarkably can be prevented. An inspection of URL with unsuitable making a specific user peruse can be restricted.

[0023]A user terminal whose this invention is characterized by that an information request-to-print-out-files transmission system comprises the following and which was connected to a communication network.

A user terminal which can transmit data in which various information which specified a transmission

destination of timing which should acquire information which should be acquired, and information, and acquired information, and was specified [ above-mentioned ] via a communication network is shown.

A transmission server provided with a transmitting means which transmits an information acquisition means which acquires information which should be acquired according to a data receiving means which is connected to a communication network and receives data from said user terminal, and said timing, and acquired information to a predetermined transmission destination.

[0024] Said information acquisition means may constitute so that information which should be acquired from other servers via a communication network may be acquired.

[0025] Data with which said transmitting means is equivalent to equipment for transmitting information to a communication terminal at a number of a communication terminal or this is notified including data in which a kind name of a communication terminal and a number of a communication terminal whose data in which said transmission destination is shown is a transmission destination are shown, It may constitute so that transmission of acquired information may be requested.

[0026] This invention data in which a transmission destination of timing which should acquire information which should be acquired, and information from a user terminal, and acquired information is shown, It is a transmission server having a transmitting means which transmits an information acquisition means which acquires information which should be acquired, and acquired information to a predetermined transmission destination according to a data receiving means accepted via a communication network, and said timing.

[0027] Said information acquisition means may constitute so that information which should be acquired from other servers via a communication network may be acquired.

[0028] Data in which said transmission destination is shown contains data in which a kind name of a communication terminal and a number of a communication terminal which are transmission destinations are shown, Said transmitting means may be constituted so that data equivalent to a number of a communication terminal or this may be notified to service facilities which are performing an information service to a communication terminal and transmission of acquired information may be requested.

[0029]

[Embodiment of the Invention] an embodiment of the invention -- below 1. adds explanation per embodiment of the invention with reference to an accompanying drawing. Drawing 1 is a block diagram which shows the outline of the information request-to-print-out-files transmission system concerning an embodiment of the invention. As shown in drawing 1, an information request-to-print-out-files transmission system is roughly divided, and comprises three portions.

[0030] The accessible user terminals 30a-30c and the WWW server parts 40a-40c, such as a provider,



are contained in the 1st portion via what is called the Internet 32 at the server of the service provider equipment 10, respectively.

[0031]The 2nd portion comprises the Internet Service Provider equipment 10 which accesses the above-mentioned WWW server parts 40a-40c, and acquires desired information according to the demand from the user terminals 30a-30c. This service provider 10 functions as a transmission server.

[0032]The public network 52 which becomes the 3rd portion from PSTN (public telephone switching network) or ISDN (Integrated Service Digital Network), The pagers 60a-60b which receive information services from either the equipment 50a-50c of the information service company to the pager connected to the public network 52 or equipment 50a-50c of an information service company are contained. It may be made to carry out direct continuation with a dedicated line or a packet exchange network instead of PSTN or ISDN.

[0033]The user terminals 30a-30c consist of PCs (Personal Computer), for example, and the user can obtain the information from other WWW server parts 12, 40a-40c via the Internet 32. A provider's WWW server parts 40a-40c can also mainly consist of a PC or WS (Work Station).

[0034]The service provider equipment 10 controls the WWW server part 12 connected to the Internet 32, and the information outputted on the screen of a user terminal, or, With the MMI (Man-Machine Interface) section 14 which receives the information inputted from a user terminal, and the user terminals 30a-30c. The information gathering part 18 which collects required information according to the data in the database 16 which memorizes the schedule information etc. which were set up, and the database 16, the time management department 20 which has a timer and manages a required schedule, the pager 60a, It has the call server part 22 which creates the data which should be transmitted to 60b, and the modem 24.

[0035]The information gathering part 18 gives the data obtained by collecting the information from other WWW server parts 40a-40c according to the data under the schedule management by the time management department 20, and in a database, and the command to the call server part 22 to the call server part 22 so that it may explain in full detail behind.

[0036]The call server part 22 gives the signal which created and created a predetermined command and data to the modem 24 according to the predetermined information given from the information gathering part 18. The call server part 22 is provided with the translation table of a peculiar code for every service company, and it outputs this to the modem 24 while it changes data into a signal acceptable in the service company which provides service for the pager which should transmit data according to the above-mentioned command. The modem 24 changes the changed data into the modulating signal of a tone signal sequence or a modem, and the communications protocol of each company, and transmits a signal to the equipment 50a-50c of which service company via the public network 52.

[0037]It explains below about operation of the information request-to-print-out-files transmission

system constituted in this way. Drawing 2 is a figure showing the classification of the processing performed in this information request-to-print-out-files transmission system. In [ as shown in drawing 2 ] this system, The collection conditions of information to the service provider equipment 10 from the user terminal 30, and the new input process of a schedule (Step 201), Change processing (Step 202) of a schedule to the service provider equipment 10 from the user terminal 30 and calling processing (Step 203) of the information from the service provider equipment 10 to the pager 60 are performed.

[0038]Explanation is added more to details about the above-mentioned new input process. First, explanation is added per new input process of Step 201. Drawing 3 is a figure showing the procedure of a new input process. First, when a user operates the input device (not shown) of which user terminal 30, The WWW server part 12 of the service provider equipment 10 is accessed, The WWW browser (not shown) in which the file of the HTML (HyperText Markup Language) form for criteria specification sent from the WWW server part 12 was contained by the user terminal 30 interprets, and the result is displayed on a screen (Step 301). When a user transmits a user name and a password in that case, said HTML file can be sent to a terminal.

[0039]Drawing 4 is the collection conditions and the figure showing an example of the picture corresponding to the HTML form file corresponding to the new input of a schedule which were displayed on the screen of the display (not shown) of the user terminal 30. As shown in drawing 4, by inputting a desired character string into this picture, The greatest length (the maximum string length) of the character string which should transmit to URL (Universal Resource Locator), a search method, a key (a head keyword, an end keyword, and the turn of an appearance), and a pager can be specified. An example is mentioned later. Since the maximum string length has restriction in the character string which can be displayed by a pager, a predetermined value is set up.

[0040]In URL selection, the method of choosing URL used in the past with the method of carrying out the direct entry of the alphabet and the method of choosing URL beforehand prepared by the server side are employable. When URL specified by a user is forbidden from copying or transmitting although an inspection is good by this server, it may constitute so that an error message to that effect may be displayed and reinput may be urged. For example, in drawing 4, a push on an OK button will display the message of the purport that it cannot transmit after that. When specified URL is a registration system, it may constitute so that it may be used, after a server sends e-mail to the administrator automatically and gets permission.

[0041]If the one by operating an input device -- a user clicks with a mouse the button 401 provided in the lower part of the screen of drawing 4 -- the displayed search condition, URL, a user name, etc. will be given to the service provider equipment 10 from the user terminal 30. Then, according to the search condition and URL which were given, via the Internet 32, the WWW server part 12 accesses other WWW servers 40a-40c, and acquires the character string corresponding to a search condition

etc. from these either by a HTML form file. And the acquired character string is transmitted to the user terminal 30. Error information is returned when a character string is not able to be acquired (Step 302).

[0042]This is answered and a picture as shown in drawing 5 is displayed on the scope of the user terminal 30 (Step 303). The character string which was acquired by the service provider 10 besides a search condition or URL set up at Step 301, and was transmitted on the scope as shown in drawing 5 (what day is it at this example "0902 today?) A public lottery day / birth O mountain x child (a 19\*\* year, talent) The information " is displayed.

[0043]Thus, a character string is displayed and a check is taken (Step 304). When a screen as shown in drawing 5 is displayed and a user asks for change of a search condition, it is an input device (a browser may be sufficient.). the following -- it is the same -- it is possible by operating it like predetermined to constitute so that it may return to Step 301. Simultaneously, as shown in the lower part of drawing 5, the existence of the transmitting examination to a pager is checked to a user by displaying the "it being a/character string [ (to carry out) ] transmitting examination about a character string transmitting examination" (it does not carry out) buttons 501 and 502. If one [ the button 501 / a user ], "A character string transmitting examination is done" will be judged, and it progresses to Step 305, and a screen like drawing 6 is displayed.

[0044]In Steps 305 and 306, on the scope of the user terminal 30, The kind name of the pager which should transmit information as shown in drawing 6, a pager (pager) number, When the password required when set up, character string (outgoing message), and transmitting report which were acquired are required, the picture containing the column which specifies the mail address which should transmit this report is displayed.

[0045]The one [ a user / the button 601 ] after a user fills in the character and number of the above-mentioned column required for each by operating an input device. Thereby, the information set as the above-mentioned column is transmitted to the service provider equipment 10 via the Internet 32.

[0046]In the service provider equipment 10, this is answered, the call server part 22 is started, and a spool file is created according to the acquired kind name (Step 307).

[0047]Subsequently, according to the pager number which read the created spool file 32 and was set up, A transmission destination telephone number and a character string are transmitted to equipment (either 50a-50c) of the service company of a pager which should transmit a character string via the modem 24 and the public line 52 (Step 308). Thereby, a required character string is transmitted to the pager 60 which is a transmission destination. In order to tell that, it may be made to display the message of "having completed the transmitting examination", when a transmitting examination is completed.

[0048]As long as it seems that there is a problem as a result of a transmitting examination, setting

out may be canceled, and it may constitute so that it may return to Step 305 and setting out may be redone.

[0049]When the one [ the button 502 of the picture shown in drawing 5 / a user ] after such a transmitting examination was completed or, it progresses to Step 309. In Step 309, a picture as shown in drawing 7 is displayed on the scope of the user terminal 30. As shown in drawing 7, the item (URL, two or more search conditions, outgoing message) shown in drawing 5, the kind name shown in drawing 6, a pager (pager) number, a password, and a mail address are contained in this picture. In addition, the service provider equipment 10 acquires a character string from other WWW server parts 40a-40c according to URL and a search condition based on the above-mentioned search condition, The columns (numerals 701 etc.) which set up the date and time for transmitting the character string acquired to the pager 60 specified by a pager (pager) number are provided.

[0050]Here, one of the button 702 provided in the left-hand side of the day-of-the-week specification column 701 will display the window 800 (menu window) including days of the week and such combination, as shown in drawing 8. By operating input devices, such as a mouse, the user can choose a desired day of the week or any of such combination they are. Or a numerical value can be put into the date specification column on the right-hand side of the day-of-the-week specification column 701, and it can also be set up acquire a character string and transmit this on the desired day (for example, September 2) instead of a day of the week. In this embodiment, the time which acquires a character string and transmits this can be specified (refer to numerals 703).

[0051]As long as it seems that there is a problem in the screen of drawing 7, setting out may be canceled, and it may constitute so that it may return to Step 301 and setting out may be redone.

[0052]Thus, if one [ the time which should transmit the character string which should be acquired is set up and / the button 705 ], a user name, a search condition, URL, the kind name of a pager, a pager (pager) number, time, etc. will be transmitted to the service provider equipment 10 via the Internet 32. The transmitted information is memorized to the predetermined field of the database 16 as a schedule file (Step 310).

[0053]The above is collection conditions of drawing 2, and details of the new input process 201 of a schedule.

[0054]Next, the calling processing 203 of the collected information is explained.

[0055]The schedule file memorized by the database 16 as mentioned above is used in the calling processing of the information from service provider equipment of drawing 1 to the pager 60.

[0056]Drawing 9 is a figure showing the procedure of this calling processing. As shown in drawing 2, the information gathering part 18 of the service provider equipment 10 follows the hour entry from the time management department 20, and is every predetermined time (every [ for example, ] n minutes). n= 1, and 5, 10, 15, 30, 45, 60, 90 and 120 -- it is judged whether ... has a job which should be performed with reference to the schedule file in the database 16 (Step 901). When the time in a

schedule file is abbreviated-in agreement with the job which should be performed with the present time here (for example, when judging the existence of a job at intervals of 60 minutes) When there is a schedule of the past which should have been performed within 30 minutes or there is a schedule of the future which should be performed within less than 30 minutes, a required character string is acquired from other WWW server parts 40a-40c. It says transmitting the character string acquired to the pager of the specified pager (pager) number.

[0057]When there is a job which should be performed, the information gathering part 18 takes out the search condition in a corresponding schedule file, URL, etc. (Step 902). Here, in [ whose a telephone number is the alias (Alias) ] getting it blocked and being not a number but a name, with reference to the telephone directory beforehand provided into the database 16, it acquires a required telephone number (in addition, also in two or more cases, a telephone number is). Subsequently, the information gathering part 18 acquires the character string corresponding to a search condition from which WWW server parts 40a-40c (Step 903).

[0058]Thus, if a predetermined character string is acquired, the information gathering part 18 will transmit the kind name in the obtained character string and a corresponding schedule file, a pager (pager) number, a mail address, etc. to the call server part 22 (Step 904).

[0059]The call server part 22 answers this and creates a spool file according to the given kind name (Step 905).

[0060]Subsequently, when reading the created spool file and becoming air time, The modem 24 is started so that a transmission destination telephone number and a character string may be transmitted to the equipment 50a-50c of which service company which provides service for the pager which should transmit the acquired character string via the public line 52 (Step 906). Thereby, a character string required on the screen of the display (not shown) of the pager 60 which is a transmission destination is displayed via equipment of the modem 24, the public line 52, and a service company.

[0061]After such processing is completed, the information gathering part 18 outputs a log file while updating a schedule file (or elimination). Thereby, processing of Step 203 of drawing 2 is completed.

[0062]Next, explanation is added per change processing of the schedule of Step 202 of drawing 2. The user who set up at least one collection conditions and a schedule operates the input device of the user terminal 30, and this processing is performed by having specified change of the schedule. Drawing 10 is a figure showing the procedure of this calling processing. When a user operates an input device and inputs a user name into the user terminal 30, a user name is given to the service provider equipment 10 via the Internet 32 (Step 1001). The WWW server part 12 of the user provider equipment 10, Answer this and the scheduling file which contains the given user name from the database 16 is discovered, Various information, including time, a search condition, URL, the kind name of a pager, a pager (pager) number, etc., included in this scheduling file is returned to the user terminal 30 via the Internet 32.

[0063]Drawing 11 is a figure showing an example of the picture which did in this way and was acquired on the scope of the user terminal 30. As shown in drawing 11, on a scope, the columns (for example, 1101, 1102, etc.) which show various information included in each of the scheduling file set up by the user are displayed. Corresponding to the column, the check box (for example, 1103) is provided in the left-hand side of each column. If one [ a user operates the input device of the user terminal 30, and a seal is put for any of a check box being and / "deletion" button 1104 ], Via the Internet 32, the information which shows the scheduling file which should be deleted is given to the service provider equipment 10, answers this, and the corresponding scheduling file in the database 16 is deleted (Step 1002).

[0064]In this embodiment, it is possible to change the time (a day of the week is also included), pager (pager) number (transmitted telephone number), and mail address which should acquire a character string and should transmit to a predetermined pager in addition to mere deletion. A user operates the input device of the user terminal 30, and a character and a number required for the column to which time and a mail address correspond are inputted, One of "registration" button 1105 will give the user name about a corresponding scheduling file, time, a pager (pager) number, and a mail address to the service provider equipment 10 via the Internet 32. In the service provider equipment 10, this is answered and the contents of the corresponding scheduling file in the database 16 are updated (Step 1003). Since the updated contents are returned to the user terminal 30 and are again displayed on a scope via the Internet 32, the user can check the contents which self changed.

[0065]Thus, the user can change like a request of the once registered schedule.

[0066]It is possible by operating the "makeup" button in drawing 11 to correct the data inputted once before the input of drawing 11.

[0067]Each column of the "schedule" in drawing 11, "time (24H)", a "mail address", a "transmitted telephone number", the "bell PW", "URL", "search classification", the "key 1", the "key 2", the "key 3", and the "maximum number of letters" is explained briefly.

[0068]A "schedule" is a column which specifies the "day" of the timing which starts the information gathering part 18. For example, like "month fire Mizuki gold", like specification of a weekday and "gold", as shown in [ on specification of a specific day of the week and "August 15" ], the date specification is possible. The specification "AUTO" is also possible. This transmits data to a pager automatically, when it detects automatically that the target homepage was changed and it is changed. The detailed below-mentioned embodiment of the invention 2 describes.

[0069]"Time (24H)" is a column which specifies the "time" of the timing which starts the information gathering part 18. For example, specification as shown in "12:00" is possible. 24 time displays, the display of the morning/afternoon, or whichever may be sufficient as this display. The specification "AUTO" as well as the above-mentioned case is possible.

[0070]A "mail address" is an address of the address of a transmitting report.

[0071]A "transmitted telephone number" is a telephone number of the pager which should transmit data. For example, it is possible to specify a telephone number directly. Or while registering the model of a telephone number and/or pager beforehand, it is also possible to assign a character string (code) peculiar to what was registered, and to specify this character string. For example, it is possible to use an individual name for a character string. Specification that have an alias or a specific telephone number sequence, and it transmits to all the things of the model of specific pager is also possible. Since it can carry out the idea of two or more character strings by a character string, such a specification method is useful when transmitting a message to many partners at once like multiple address transmission. It is possible to give an add function for this to both MMI and a call server part, for example. In this case, the information processing section 18 carries out repetition operation of the call server part 22 and the modem 24 as it is the same as the number of the pagers of the multiple address point.

[0072]"The bell PW" is a password (PW) of a pager (pager). A password may be unnecessary.

[0073]"URL" is URL inputted on Step 301 of [drawing 3](#), and the screen of [drawing 4](#).

[0074]"Search classification" shows the classification of the retrieving range specified by the "key 1" thru/or the "key 3."

[0075]The "key 1" thru/or the "key 3" are the search conditions inputted on Step 301 of [drawing 3](#), and the screen of [drawing 4](#). These conditions cannot be changed in the screen of [drawing 11](#). This is because a search condition should be set up checking whether data is actually correctly acquired from a homepage. Even if a search condition is changed recklessly, right data is not necessarily obtained. Since an acquisition examination cannot be performed, it may become impossible to acquire right information only by giving a key. For example, when the contents of the homepage are changed, that layout (HTML sauce) may be changed, and even if it uses the past search condition as it is in this case, data cannot be acquired correctly. The contents of the "key" are the tags in HTML sauce. For example, if "the key 1" is set as <title> and "the key 2" is set as </title>, the data of the title of the homepage is acquirable. If <BR> is specified, to line feed, similarly will get it blocked and the data to the last of a character string, If "%02m%02d" (this is a meaning which specifies the moon data which comprises double figures, and the Japanese data which comprises double figures) is specified, a day entry, If "&time" is specified, if time information specifies "bb" from a character string "aa", it can acquire the data between "aa" and "bb", respectively. In this case, when there are two or more applicable portions, it can be specified what position of these is acquired. Or specification that the data from the how many characters of how many lines to the how many characters of how many lines is acquired is also possible. Or the user unfamiliar to HTML sauce can also specify, looking at the display of a homepage directly. In this case, it may be made to equip either a user terminal or a WWW server part with the software changed into specification of HTML sauce from specification of a display of a homepage.

[0076]The "maximum number of letters" is the maximum string length inputted on Step 301 of drawing 3, and the screen of drawing 4. This unit is a byte, for example.

[0077]Although it was the "key 1" thru/or the "key 3" which cannot be changed in the above-mentioned explanation, it may prevent from changing the telephone number of a thing with a possibility that it may be changed indiscriminately in addition to this, and a trouble may arise, for example, a transmission destination, etc.

[0078]When it is going to put this system on a commercial base, a charging method poses a problem, but it is possible that the information gathering part 18 charges for example, according to the number of times which transmitted the data which accessed the predetermined homepage and was acquired. This accounting information is remitted to the charging destination which the user specified beforehand. Charging with the size (number of bytes) of the data furthermore acquired is also considered. The fixed credit frame (prepaid frame) is beforehand prepared for the user, and the method of accepting use in within the limit [ this ] is also considered. When according to this method it sets up so that a user may demand data acquisition per minute accidentally, the inconvenience that fee collection increases remarkably can be prevented.

[0079]The following can be considered as a fee collection item. (1) The size of the acquired HTML file, the access frequency to (2) homepages, the transmission frequency in (3) call server, the transmitting number of bytes in (4) call server.

[0080]According to this embodiment, in the service provider equipment 10, based on the directions from a user terminal, It is set up by the transmitted telephone number of the search condition for acquiring a character string, URL, and the pager that should transmit the acquired character string, and the time which should transmit, and service provider equipment, Based on the search condition and URL which were set as the set-up time, the character string which acquired the predetermined character string from other WWW server parts, and was acquired to the predetermined pager is transmitted. Therefore, the information which exists scatteringly on the Internet is acquired collectively, and it becomes possible to transmit this to terminals, such as a pager. In order to define time, it becomes possible to prevent overlooking information.

[0081]Explanation is added per 2nd embodiment of embodiment-of-the-invention 2., next this invention. In this embodiment, the outline of the composition of an information request-to-print-out-files transmission system and processing is the same as that of what is shown in drawing 1 and drawing 2. In particular, in this embodiment, when the character string acquired from service provider equipment in the calling processing (Step 203 of drawing 2) of the information on a pager has change, this can be transmitted to a pager. In order to realize this, into the schedule file, the field for storing the acquired character string is provided.

[0082]Drawing 12 is a figure showing a part of procedure of the calling processing (Step 203 of drawing 2) in the information request-to-print-out-files transmission system 10 concerning a 2nd



embodiment. As shown in drawing 12, the information gathering part 18 of the service provider equipment 10, It is judged whether according to the hour entry from the time management department 20, there is any job which should be performed with reference to the schedule file in the database 16 for every (every [ for example, ] n minutes) predetermined time (Step 1201). This processing abbreviated-corresponds to Step 901 of drawing 9. When there is a job which should be performed, the information gathering part 18 takes out the character string at the time of being searched last time in a corresponding schedule file (Step 1202). Subsequently, the information gathering part 18 acquires the character string corresponding to a search condition from which WWW server parts 40a-40c (Step 1203).

[0083]While the information gathering part 18 stores the acquired character string in the field for the character string in a corresponding schedule file, This acquired character string is compared with the character string at the time of being searched last time, and when this is the same, processing is ended, and in not being the same, it performs the various processings (Step 1205 etc.) for transmission (Step 1204). Although there is "no character string searched last time" at first, it can be dealt with similarly. Of course, this step can also be skipped. The processing for transmission is the same in Steps 904 thru/or 907 of drawing 9, and abbreviation.

[0084]Only when the acquired character string is changed like a 2nd embodiment, in order to set up transmit a character string, By the one [ displaying the picture (except for a part it is in agreement with drawing 7) which specifies time and a transmission destination on the scope of the user terminal 30, and / the button 1301 ] instead of the date or air time as shown in drawing 13, It may set up so that processing which detects change of a character string and is shown in drawing 12 may be performed. It is made to perform specification of the time range of detection.

[0085]Thus, according to this embodiment, when the acquired character string is changed with the last thing, it restricts, and it transmits this to a predetermined pager. Therefore, it becomes possible to provide without missing required information, preventing transmission of useless information. For example, when acquiring the information on professional baseball from a homepage and transmitting to a pager, data can be transmitted, whenever carry out change detection only of the change (extension) of the broadcasting hours of professional baseball, a score is newly added or a time changes. That is, professional baseball news flash service can be provided using a general-purpose pager. Of course, not only sport information, including professional baseball etc., but the information on the use which always needs the newest information, for example, stock quotations, exchange rate information, weather intelligence, election news flash, etc. can be provided. Although this kind of offer of information needed the server for exclusive use and the terminal for exclusive use conventionally, according to this embodiment of the invention, it becomes realizable with walkie-talkie terminals, such as a general-purpose server and a general-purpose pager.

[0086]In the case of the charge (for example, meter-rate system to time), access to the target

homepage can reduce the cost of information reception by accessing intermittently like this embodiment of the invention. It becomes possible to reduce cost further by limiting the time zone to access. For example, what is necessary is to limit to the time zone from 6:00 when professional baseball is performed to 10:00 to know the latest information on professional baseball, and just to limit to the time zone when it is [ the stock market ] open, if it is stock quotations.

[0087]As mentioned above, as explained, in order to acquire the information on this embodiment \*\*\*\*\* and a request, while it becomes unnecessary to refer to a WWW server part separately and processing becomes easy, in order to acquire information periodically and to transmit this to \*\*-JA, it becomes possible to prevent a failure of information to take.

[0088]It becomes possible to transmit this to a third party by transmitting the acquired information to a pager. Offer of various services is attained by combining a portable radio terminal and communication networks, such as the Internet, without changing the specification of a portable radio terminal by applying this embodiment of the invention.

[0089]Various change is possible for this invention within the limits of the invention indicated to the claim without being limited to an above embodiment, and it cannot be overemphasized that they are also what is included within the limits of this invention.

[0090]For example, in said embodiment, although the character string acquired to the pager via the public line is transmitted, it is not limited to this, and it may transmit to other user terminals as an E-mail or a facsimile. The character string acquired to the radio terminal (for example, a cellular phone and PHS (Personal Handyphone System)) may be transmitted via a public line.

[0091]In said embodiment, although information is acquired from other WWW server parts, it may not be limited to this and may be electronic news etc. The information to acquire is not limited to a character string and image data and voice data, such as a bit map, may be contained.

[0092]In said embodiment, although the acquired information is displayed on the scope of a pager, it cannot be overemphasized that it may be outputted as a sound.

[0093]Although the time of the day of the week or transmission which should transmit, and air time were specified in the user terminal in said embodiment and required information, including a character string etc., is acquired in service provider equipment according to this, It is also possible for the acquisition timing of information not to be limited to this and to set up in service provider equipment in a prescribed period for every (every [ for example, ] n hours) unit time acquire required information, including a character string etc.

[0094]If said embodiment is caught by a generic concept, it can be said that acquisition and its message transmission time of information are independent. Therefore, data is acquired at 2:00 a.m. which is easy to acquire data, for example, and processing in which it will transmit at 8:00 a.m. which needs data is attained.

[0095]In this specification, a means does not necessarily mean a physical means, and the function of

each means includes, also when software realizes. The function of one means may be realized by two or more physical means, or the function of two or more means may be realized by one physical means.

[0096]

[Effect of the Invention]As mentioned above, the information which should be acquired in a user terminal according to this invention, In [ specify the timing which should acquire information, and the transmission destination of information which acquired, transmit the data in which said specified information which should be acquired, timing, and a transmission destination are shown to a transmission server via a communication network, and ] said transmission server, It becomes possible to receive at the time of the request beforehand set as the timing specified based on said transmitted data without overlooking the information for which a user wishes since it transmitted to the specified transmission destination while acquiring the information which should be acquired. It becomes possible to receive the information (for example, news) only for oneself, etc. by specifying the information which should be acquired. Furthermore it can progress and a news item can be customized only to the user itself.

[0097]According to this invention, its service can be given by controlling a portable radio terminal using the Internet and, for example, transmitting required information to a portable radio terminal, without changing the specification of a portable radio terminal. Thus, offer of various services is attained by combining a portable radio terminal and communication networks, such as the Internet.

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a block diagram which shows the outline of the information request-to-print-out-files transmission system concerning the embodiment of the invention 1.

[Drawing 2]It is a figure showing the classification of the processing performed in the information request-to-print-out-files transmission system concerning the embodiment of the invention 1.

[Drawing 3]It is a figure showing the procedure of the new input process concerning the embodiment of the invention 1.

[Drawing 4]It is a figure showing an example of the picture displayed on the scope of a user terminal in the embodiment of the invention 1.

[Drawing 5]It is a figure showing an example of the picture displayed on the scope of a user terminal in the embodiment of the invention 1.

[Drawing 6]It is a figure showing an example of the picture displayed on the scope of a user terminal in the embodiment of the invention 1.

[Drawing 7]It is a figure showing an example of the picture displayed on the scope of a user terminal

in the embodiment of the invention 1.

[Drawing 8]It is a figure showing an example of the picture displayed on the scope of a user terminal in the embodiment of the invention 1.

[Drawing 9]It is a figure showing the procedure of the calling processing concerning the embodiment of the invention 1.

[Drawing 10]It is a figure showing the procedure of the calling processing concerning the embodiment of the invention 1.

[Drawing 11]It is a figure showing an example of the picture displayed on the scope of a user terminal in the embodiment of the invention 1.

[Drawing 12]It is a figure showing the procedure of the important section of the calling processing concerning the embodiment of the invention 2.

[Drawing 13]It is a figure showing an example of the picture displayed on the scope of a user terminal in the embodiment of the invention 2.

[Description of Notations]

10 Service provider equipment

12 WWW server part

14 MMI section

16 Database

18 Information gathering part

20 Time management department

22 Call server part

24 Modem

30a - 30c user terminal

32 Internet

40a - 40c WWW server part

50a - 50c service company equipment

52 Public network

60a and 60b Pager

特開平11-212995

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月6日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> 識別記号

G 0 6 F 17/30

13/00

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 L 12/54

12/58

3 5 5

F I

G 0 6 F 15/403

13/00

15/40

H 0 4 B 7/28

H 0 4 L 11/20

3 4 0 A

3 5 5

3 1 0 F

1 0 9 M

1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数22 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願平10-15905

(22) 出願日 平成10年(1998) 1月28日

(71) 出願人 000115267

ユニデン株式会社

東京都中央区八丁堀二丁目12番7号

(72) 発明者 岡崎 功

東京都中央区八丁堀2丁目12-7 ユニデ

ン株式会社内

(72) 発明者 的場 卓也

東京都中央区八丁堀2丁目12-7 ユニデ

ン株式会社内

(72) 発明者 谷川 貴彦

東京都中央区八丁堀2丁目12-7 ユニデ

ン株式会社内

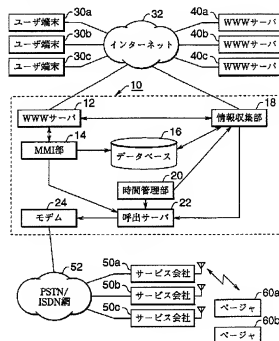
(74) 代理人 弁理士 稲葉 良幸 (外 2 名)

(54) 【発明の名称】 情報予約送信方法、情報予約送信システムおよび送信サーバ

(57) 【要約】

【課題】 携帯用無線端末と、通信ネットワークとを結合して、利用者が希望する情報を、見逃すことなく、予め設定された所望のときに受信することを可能とする。また、取得すべき情報を特定しておくことで、自分専用の情報（たとえば、ニュース）などを受信することが可能となる。

【解決手段】 情報予約送信システムは、取得すべき情報、情報を取得すべきタイミングおよび取得した情報の送信先を特定して、インターネット32を介して、特定された種々の情報を示すデータを送信するユーザ端末30a～30cと、ユーザ端末からのデータを受け入れてこれをデータベース16中のスケジュールファイルに格納するWWWサーバ部12、スケジュールファイル中のタイミングにしたがって、取得すべき情報を得る情報収集部18、並びに、取得された情報を、所定のページ60a、60b送信先に送信する呼出サーバ部22やモデム24を備えたサーバスプロバイダ設備10とを備えている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザ端末において、取得すべき情報、情報を取得すべきタイミング、および、取得した情報の送信先を特定するステップと、

前記特定された取得すべき情報、タイミングおよび送信先を示すデータを、通信ネットワークを介して送信サーバに伝達するステップと、

前記送信サーバにおいて、伝達された前記データに基づき、特定されたタイミングに、取得すべき情報を得るとともに、特定された送信先に送信するステップとを備える情報予約送信方法。

【請求項 2】 前記送信サーバにおいて、前記取得すべき情報を示すデータに基づき、通信ネットワークを介して他のサーバにアクセスするとともに、前記他のサーバから取得すべき情報を得ることを特徴とする請求項 1 に記載の情報予約送信方法。

【請求項 3】 前記取得すべき情報を示すデータは、URL (Universal Resource Locator) と、この URL で特定されるホームページの HTML (Hypertext Markup Language) ソースの一部を少なくとも含むことを特徴とする請求項 2 に記載の情報予約送信方法。

【請求項 4】 前記取得すべき情報を示すデータは、HTML ソースのうちのタグを含み、前記送信サーバは、前記タグに基づいて情報を切り出して取得することを特徴とする請求項 3 に記載の情報予約送信方法。

【請求項 5】 前記取得すべき情報を示すデータは、HTML ソースのうちの日付及び時刻情報の少なくとも一方の情報を含み、この情報に基づき、前記送信サーバは、情報を切り出して取得することを特徴とする請求項 3 に記載の情報予約送信方法。

【請求項 6】 前記取得すべき情報を示すデータは、HTML ソースのうちの所定の文字列を含み、前記送信サーバは、前記文字列に基づいて情報を切り出して取得することを特徴とする請求項 3 に記載の情報予約送信方法。

【請求項 7】 前記送信サーバにおいて、前記送信先の処理能力に応じて取得すべき情報の大きさを制限することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の情報予約送信方法。

【請求項 8】 前記送信先を示すデータが、送信先である通信端末の機種名および通信端末の番号を示すデータを含み、

前記特定された送信先に送信するステップが、前記通信端末又は前記通信端末に情報を伝達するための設備に、前記通信端末の番号あるいはこれに相当するデータを通知することにより、取得した情報の転送を指示することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の情報予約送信方法。

【請求項 9】 前記通信端末が、ページャ、携帯電話、ファクシミリ装置、電子メールを受受信可能な端末およ

び PHS の何れかであることを特徴とする請求項 8 に記載の情報予約送信方法。

【請求項 10】 前記タイミングを示すデータが、曜日、日付及び時刻の少なくとも何れかを示すデータ、および、所定期間における単位時間あたりのアクセス回数を示すデータの何れかであることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の情報予約送信方法。

【請求項 11】 前記特定された送信先に送信するステップが、前回送信した情報と、今回取得した情報とが一致するか否かを判断し、

両者が一致しないときに、取得した情報を送信することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の情報予約送信方法。

【請求項 12】 前記ユーザ端末から要求があったときに、前記送信サーバは、伝達された取得すべき情報および送信先を示すデータに基づき、取得すべきデータを得ることにより動作試験を行うことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の情報予約送信方法。

【請求項 13】 さらに、取得されたデータを特定された送信先に送信して、その動作試験を実行することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の情報予約送信方法。

【請求項 14】 前記送信サーバにおいて、取得すべき情報を得た回数及び特定された送信先に送信した回数に基づき、課金処理を行うステップを備えることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の情報予約送信方法。

【請求項 15】 さらに、取得した情報の大きさを勘案して課金することを特徴とする請求項 14 に記載の情報予約送信方法。

【請求項 16】 前記ユーザ端末に対応して予め利用可能範囲を設けておき、この範囲内において前記送信サーバの利用が認められることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の情報予約送信方法。

【請求項 17】 通信ネットワークに接続されたユーザ端末であって、取得すべき情報、情報を取得すべきタイミングおよび取得した情報の送信先を特定して、通信ネットワークを介して、上記特定された種々の情報を示すデータを送信可能なユーザ端末と、

通信ネットワークに接続され、前記ユーザ端末からのデータを受け入れるデータ受け入れ手段、前記タイミングにしたがって、取得すべき情報を得る情報取得手段、および、取得された情報を、所定の送信先に送信する送信手段を備えた送信サーバとを備えたことを特徴とする情報予約送信システム。

【請求項 18】 前記情報取得手段が、通信ネットワークを介して他のサーバから取得すべき情報を得ることを特徴とする請求項 17 に記載の情報予約送信システム。

【請求項 19】 前記送信先を示すデータが、送信先である通信端末の機種名および通信端末の番号を示すデー

タを含み、  
前記送信手段が、通信端末又は通信端末に情報を伝達するための設備に、通信端末の番号あるいはこれに相当するデータを通知して、取得した情報の転送を依頼するように構成されたことを特徴とする請求項 17 または請求項 18 に記載の情報予約送信システム。

【請求項 20】 ユーザ端末から、取得すべき情報、情報を取得すべきタイミングおよび取得した情報の送信先を示すデータを、通信ネットワークを介して受け入れて、データ受け入れ手段、前記タイミングにしたがって、取得すべき情報を得る情報取得手段、および、取得された情報を、所定の送信先に送信する送信手段を備えたことを特徴とする送信サーバ。

【請求項 21】 前記情報取得手段が、通信ネットワークを介して他のサーバから取得すべき情報を得ることを特徴とする請求項 20 に記載の送信サーバ。

【請求項 22】 前記送信先を示すデータが、送信先である通信端末の機種名および通信端末の番号あるいはこれに相当するデータを示すデータを含み、  
前記送信手段が、通信端末への情報サービスを行っているサービス設備に、通信端末の番号あるいはこれに相当するデータを通知して、取得した情報の転送を依頼するように構成されたことを特徴とする請求項 20 または請求項 21 に記載の送信サーバ。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信ネットワークを介して接続されたユーザ端末、および、ユーザ端末からの指示に基づき、ポケットベル（ページャ）などの無線端末に対して所定の情報を送信する送信サーバを備えた情報予約送信方法及び情報予約送信システムに関する。

##### 【0002】

【従来の技術】近年、携帯電話、パーソナルハンディホンシステム（PHS）、ポケットベル（ページャ）などの個人用の携帯用無線端末が普及している。これら携帯用無線端末では、無線回線を利用して、通話やデータの送受信を実現している。

【0003】その一方、インターネットに代表されるコンピュータ通信ネットワークが普及しつつあり、コンピュータ同士で容易にデータ通信をなすことができるようになってきている。

##### 【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、携帯用無線端末をインターネットに接続し、データ通信をすることも可能であるが、携帯用無線端末に通信とともにブラウジング機能などのインターネットに対する操作のための特殊な機能を搭載する必要がある。この機能を搭載することは、軽量・簡単・低消費電力を目的とする携帯用無線端末にとって負担になる。これに対して、インターネ

ットを利用して携帯用無線端末を制御して、単に必要な情報を携帯用無線端末に送信するのであれば、携帯用無線端末の仕様を変更することなく、上記制御のためのシステムを準備すれば良い。このように、携帯用無線端末とインターネットなどの通信ネットワークとを結合することにより、さまざまなサービスの提供が可能となる。

【0005】また、従来、インターネットを用いて、情報を取得する場合に、所望の情報ごとに種々のサーバをアクセスする必要がある。また、ニュースなど定期的に情報を取得したい場合に、その都度、所定のサーバをアクセスする必要があるが、ユーザーが操作を忘れることなどにより、情報を見逃すおそれがあった。

【0006】本発明は、携帯用無線端末と、通信ネットワークとを結合して、種々のサービスを提供する情報予約送信方法、情報予約送信システム、および、この情報予約送信システムを構成する送信サーバを提供することを目的とする。

##### 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の目的は、ユーザ端末において、取得すべき情報、情報を取得すべきタイミング、および、取得した情報の送信先を特定するステップと、前記特定された取得すべき情報、タイミングおよび送信先を示すデータを、通信ネットワークを介して送信サーバに伝達するステップと、前記送信サーバにおいて、伝達された前記データに基づき、特定されたタイミングに、取得すべき情報を得るとともに、特定された送信先に送信するステップとを備える情報予約送信方法により達成される。

【0008】本発明においては、ユーザ端末において、予約に必要な情報の取得先、取得タイミングおよび取得した情報の送信先を特定して、これを送信サーバに与え、送信サーバにおいて、これに基づき情報を取得して、これを必要な送信先に送信する。したがって、受信者が希望する情報を、見逃すことなく、予め設定された所望のときに受信することが可能となる。また、取得すべき情報を特定しておくことで、自分専用の情報（たとえば、ニュース）などを受信することが可能となる。

【0009】本発明においては、前記送信サーバにおいて、前記取得すべき情報を示すデータに基づき、通信ネットワークを介して他のサーバにアクセスするとともに、前記他のサーバから取得すべき情報を得るように構成されている。これにより、任意のサーバからの情報を、受信者が受けることができる。

【0010】本発明においては、前記取得すべき情報を示すデータは、URL (Universal Resource Locator) と、この URL で特定されるホームページの HTML (Hypertext Markup Language) ソースの一部を少なくとも含む。

【0011】前記取得すべき情報を示すデータは、HTML ソースのうちのタグを含み、前記送信サーバは、前

5

記タグに基づいて情報を切り出して取得してもよい。

【0012】前記取得すべき情報を示すデータは、HTMLソースのうちの日付及び時刻情報の少なくとも一方の情報を含み、この情報に基づき、前記送信サーバは、情報を切り出して取得してもよい。

【0013】前記取得すべき情報を示すデータは、HTMLソースのうちの所定の文字列を含み、前記送信サーバは、前記文字列に基づいて情報を切り出して取得してもよい。

【0014】本発明においては、前記送信サーバは、前記送信先の処理能力に応じて取得すべき情報の大きさを制限する。

【0015】本発明においては、前記送信先を示すデータは、送信先である通信端末の機種名および通信端末の番号を示すデータを含み、前記特定された送信先に送信するステップが、前記通信端末又は前記通信端末に情報を伝達するための設備に、前記通信端末の番号あるいはこれに相当するデータを通知することにより、取得した情報の転送を指示する。前記通信端末へ情報を伝達するための設備は、少なくとも、ページのサービス会社などの通信サービスを行っているサービス設備、あるいは、データを送信する前記送信サーバ側の設備を含む。通信端末として、ページ、携帯電話、ファクシミリ装置、電子メールを受信可能な端末および/またはPHSを用いることができる。

【0016】前記タイミングを示すデータが、曜日、日付及び時刻の少なくとも何れかを示すデータ、および、所定期間における単位時間あたりのアクセス回数を示すデータの何れかであってもよい。

【0017】本発明においては、前記特定された送信先に送信するステップが、前回送信した情報と、今回取得した情報とが一致するか否かを判断し、両者が一致しないときに、取得した情報を送信するように構成されている。これによれば、情報が変化した場合のみ、情報が送信されるため、受信者が同じ情報を重複して受信するような無駄を省くことが可能となる。

【0018】本発明においては、前記ユーザ端末から要求があったときに、前記送信サーバは、伝達された取得すべき情報および送信先を示すデータに基づき、取得すべきデータを得ることにより動作試験（例えばデータを画面に表示する）を行うように構成されている。

【0019】さらに、取得されたデータを選定された送信先に送信して、その動作試験を実行するように構成してもよい。

【0020】本発明においては、前記送信サーバにおいて、取得すべき情報を得た回数及び特定された送信先に送信した回数に基づき、課金処理を行うステップを備える。

【0021】さらに、取得した情報の大きさを勘案して課金するように構成してもよい。例えば、情報の大きさ

6

に従って課金することが考えられる。あるいは、情報を分割して、例えば、ページ側の表示、受信能力の関係から90文字の情報を、50文字と40文字に分割して送信するときに、これらの情報の大きさと分割の数に応じて課金することも含まれる。

【0022】さらに、前記ユーザ端末に対応して予め利用可能範囲（例えば100回以内とかの回数制限枠、あるいは特定のURLに対するアクセス制限、URLの一部が一致する場合）を設けておき、この範囲内において前記送信サーバの利用が認められるように構成してもよい。これによれば、例えば、ユーザが誤って毎分データ取得を要求するように設定したときに、課金が著しく増大するという不都合を防止できる。また、特定のユーザに閲覧させることが不適当なURLの閲覧を制限することができる。

【0023】本発明は、通信ネットワークに接続されたユーザ端末であって、取得すべき情報、情報を取得すべきタイミングおよび取得した情報の送信先を特定して、通信ネットワークを介して、上記特定された種々の情報を示すデータを送信可能なユーザ端末と、通信ネットワークに接続され、前記ユーザ端末からのデータを受け入れるデータ受け入れ手段、前記タイミングにしたがって、取得すべき情報を得る情報取得手段、および、取得された情報を、所定の送信先に送信する送信手段を備えた送信サーバとを備えたことを特徴とする情報予約送信システムである。

【0024】前記情報取得手段が、通信ネットワークを介して他のサーバから取得すべき情報を得るように構成してもよい。

【0025】前記送信先を示すデータが、送信先である通信端末の機種名および通信端末の番号を示すデータを含み、前記送信手段が、通信端末へ情報を伝達するための設備に、通信端末の番号あるいはこれに相当するデータを通知して、取得した情報の転送を依頼するように構成してもよい。

【0026】本発明は、ユーザ端末から、取得すべき情報、情報を取得すべきタイミングおよび取得した情報の送信先を示すデータを、通信ネットワークを介して受け入れる、データ受け入れ手段、前記タイミングにしたがって、取得すべき情報を得る情報取得手段、および、取得された情報を、所定の送信先に送信する送信手段を備えたことを特徴とする送信サーバである。

【0027】前記情報取得手段が、通信ネットワークを介して他のサーバから取得すべき情報を得るように構成してもよい。

【0028】前記送信先を示すデータが、送信先である通信端末の機種名および通信端末の番号を示すデータを含み、前記送信手段が、通信端末への情報サービスを行っているサービス設備に、通信端末の番号あるいはこれに相当するデータを通知して、取得した情報の転送を依



頼するように構成されてもよい。

【0029】

【発明の実施の形態】発明の実施の形態1。以下、添付図面を参照して、本発明の実施の形態につき説明を加える。図1は、本発明の実施の形態にかかる情報予約送信システムの概略を示すブロックダイアグラムである。図1に示すように、情報予約送信システムは、大きく分けて3つの部分から構成されている。

【0030】第1の部分には、いわゆるインターネット32を介して、それぞれサービスプロバイダ設備10のサーバにアクセス可能なユーザ端末30a~30cと、プロバイダなどのWWWサーバ部40a~40cとが含まれている。

【0031】第2の部分は、ユーザ端末30a~30cからの要求にしたがって、上記WWWサーバ部40a~40cにアクセスして所望の情報を得るインターネットサービスプロバイダ設備10から構成されている。このサービスプロバイダ10が、送信サーバとして機能する。

【0032】第3の部分には、PSTN(公衆電話交換網)やISDN(Integrated Service Digital Network)からなる公衆回線網52と、公衆回線網52に接続されたページャへの情報サービス会社の設備50a~50cと、情報サービス会社の設備50a~50cの何れかから情報サービスを受けるページャ60a~60bとが含まれている。なお、PSTNやISDNの代わりに、専用線あるいはパケット交換網で直接接続するようにしてもよい。

【0033】ユーザ端末30a~30cは、たとえば、PC(Personal Computer)からなり、ユーザは、インターネット32を介して、他のWWWサーバ部12、40a~40cからの情報を入手することができる。また、プロバイダのWWWサーバ部40a~40cも主としてPCあるいはWS(Work Station)にて構成することが可能である。

【0034】サービスプロバイダ設備10は、インターネット32に接続されたWWWサーバ部12、ユーザ端末からの画面に入力される情報を制御したり、ユーザ端末から入力される情報を受け取るMMI(Man-Machine Interface)部14、ユーザ端末30a~30cにより設定されたスケジュール情報などを記憶するデータベース16、データベース16中のデータにしたがって必要な情報を収集する情報収集部18、タイマを有し必要なスケジュールを管理する時間管理部20、ページャ60a、60bに伝送すべきデータを作成する呼出サーバ部22、および、モデム24を備えている。

【0035】情報収集部18は後に詳述するように、時間管理部20によるスケジュール管理の下、データベース中のデータにしたがって他のWWWサーバ部40a~40cからの情報を収集し、得られたデータと呼出サーバ

部22への命令とを呼出サーバ部22に与える。

【0036】呼出サーバ部22は、情報収集部18から与えられた所定の情報にしたがって、所定の命令およびデータを作成し、作成した信号をモデム24に与える。また、呼出サーバ部22は、各サービス会社ごとに固有のコードの変換テーブルを備え、上記命令にしたがって、データを伝送すべきページャにサービスを提供するサービス会社に受け入れ可能な信号にデータを変換するとともに、これをモデム24に出力する。モデム24は、変換されたデータをトーン信号列、あるいはモデムの変調信号及び各社の通信プロトコルに変換し、公衆回線網52を介して、何れかのサービス会社の設備50a~50cに信号を伝送する。

【0037】このように構成された情報予約送信システムの動作につき、以下に説明する。図2は、この情報予約送信システムにおいて実行される処理の種別を示す図である。図2に示すように、このシステムにおいては、ユーザ端末30からサービスプロバイダ設備10への、情報の収集条件およびスケジュールの新規入力処理(ステップ201)、ユーザ端末30からサービスプロバイダ設備10への、スケジュールの変更処理(ステップ202)、サービスプロバイダ設備10からページャ60への情報の発信処理(ステップ203)が実行される。

【0038】上記新規入力処理につき、より詳細に説明を加える。まず、ステップ201の新規入力処理につき説明を加える。図3は、新規入力処理の処理手順を示す図である。まず、ユーザが何れかのユーザ端末30の入力装置(図示せず)を操作することにより、サービスプロバイダ設備10のWWWサーバ部12にアクセスして、WWWサーバ部12から送られてきた条件指定用のHTML(HyperText Markup Language)形式のファイルをユーザ端末30に内蔵されたWWWブラウザ(図示せず)が解釈し、その結果を画面上に表示する(ステップ301)。その際に、ユーザ名とパスワードをユーザが送信することにより、前記HTMLファイルが端末に送られてくるようにすることもできる。

【0039】図4は、ユーザ端末30のディスプレイ(図示せず)の画面上に表示された、収集条件、スケジュールの新規入力に対応するHTML形式のファイルに対応する画像の一例を示す図である。図4に示すように、この画像に所望の文字列を入力することにより、URL(Universal Resource Locator)、検索方法、キーワード(先頭キーワード、末尾キーワードおよび出現の順番)、並びに、ページャに送信すべき文字列の最大の長さ(最大文字列長)を指定することができる。具体例については後述する。なお、最大文字列長は、ページャにより、表示可能な文字列に制限があるために、所定の値が設定されるようになっている。

【0040】なお、URL選択において、アルファベットを直接入力する方法とともに、過去に使用したURL

を選択する方法、サーバ側で予め用意したURLを選択する方法を採用することができる。また、ユーザが指定したURLが、閲覧が良いがコピーしたり転送したりすることが本サーバで禁止されているときに、その旨のエラーメッセージを表示して再入力促すように構成してもよい。例えば、図4において、OKボタンを押すと、その後に送信できない旨のメッセージが表示される。また、指定したURLが登録制の場合に、サーバが、その管理者に自動的にメールを送り、許可を得てから使用するように構成してもよい。

【0041】図4の画面の下部に設けられたボタン401を、ユーザがマウスでクリックするなど入力装置を操作することによりオンすると、表示された検索条件、URL、ユーザ名などが、ユーザ端末30からサービスプロバイダ設備10に与えられる。すると、WWWサーバ部12が、与えられた検索条件およびURLにしたがって、インターネット32を介して、他のWWWサーバ40a~40cにアクセスし、これらの何れから、検索条件などに合致する文字列を、HTML形式のファイルにて取得する。そして、取得された文字列をユーザ端末30に伝達する。文字列が取得できなかったときは、エラー情報を返す(ステップ302)。

【0042】これに对应して、ユーザ端末30のディスプレイの画面上には、図5に示すような画像が表示される(ステップ303)。図5に示すように、ディスプレイの画面上には、ステップ301にて設定された検索条件やURLのほか、サービスプロバイダ10により取得されて伝達された文字列(この例では、「0902 今日は何の日? 宝くじ日/誕生 〇山×子 (19\*\*年、タレント)」という情報)が表示される。

【0043】このように文字列を表示し確認をとる(ステップ304)。図5に示すような画面が表示された際に、ユーザが検索条件の変更を求める場合には、入力装置(ブラウザでもよい。以下同じ)を所定のように操作することによりステップ301に戻るよう構成することが可能である。同時に、図5の下部に示されたように、「文字列送信試験を(する)/文字列送信試験を(しない)」ボタン501、502を表示することにより、ページャへの送信試験の有無をユーザに確認する。ボタン501がユーザによりオンされると「文字列送信試験をする」と判断され、ステップ305に進み、図6のような画面を表示する。

【0044】ステップ305および306においては、ユーザ端末30のディスプレイの画面上に、図6に示すような、情報を送信すべきページャの機種名、ポケットベル(ページャ)番号、設定されている場合に必要パスワード、取得された文字列(送信メッセージ)および送信レポートが必要な場合に、該レポートを送信すべきメールアドレスを指定する欄を含む画像が表示される。

【0045】ユーザは、入力装置を操作することによ

り、上記欄のそれぞれに必要な文字や数字を記入した後、ボタン601をオンする。これにより、上記欄に設定された情報がサービスプロバイダ設備10に、インターネット32を介して伝達される。

【0046】サービスプロバイダ設備10においては、これに对应して、呼出サーバ部22が起動され、取得した機種名にしたがってスプールファイルを作成する(ステップ307)。

【0047】次いで、作成したスプールファイル32を読み出して、設定されたポケットベル番号に従い、文字列を送信すべきページャのサービス会社の設備(50a~50cのいずれか)に、送信先電話番号および文字列を、モデム24及び公衆回線52を介して転送する(ステップ308)。これにより、送信先であるページャ60に、必要な文字列が伝達される。送信試験が完了したときに、そのことを知らせるために「送信試験を完了しました」というメッセージを表示するようにしてもよい。

【0048】送信試験の結果、問題があるようであれば、設定をキャンセルし、ステップ305に戻り設定をやり直すように構成してもよい。

【0049】このような送信試験が終了した後、或いは、図5に示す画像のボタン502がユーザによりオンされた場合には、ステップ309に進む。ステップ309においては、ユーザ端末30のディスプレイの画面上に、図7に示すような画像が表示される。図7に示すように、この画像には、図5に示した項目(URL、複数の検索条件、送信メッセージ)、図6に示す機種名、ポケットベル(ページャ)番号、パスワード、メールアドレスが含まれる。さらに、これに加えて、サービスプロバイダ設備10が、上記検索条件に基づき、URLおよび検索条件にしたがって、他のWWWサーバ部40a~40cから文字列を取得して、ポケットベル(ページャ)番号にて特定されるページャ60に取得した文字列を伝達するための日付および時間を設定する欄(符号701など)が設けられている。

【0050】ここで、曜日指定欄701の左側に設けられたボタン702をオンすると、図8に示すように、曜日およびこれらの組み合わせを含むウィンドウ800(メニューウィンドウ)が表示される。ユーザはマウスなどの入力装置を操作することにより、所望の曜日或いはこれらの組み合わせの何れかを選択することができる。或いは、曜日指定欄701の右側の日付指定欄に数値を入れて、曜日ではなく所望の日(例えば、9月2日)に、文字列を取得してこれを伝達するように設定することもできる。さらに、本実施の形態においては、文字列を取得してこれを伝達する時刻を指定することができる(符号703参照)。

【0051】図7の画面において問題があるようであれば、設定をキャンセルし、ステップ301に戻り設定を

やり直すように構成してもよい。

【0052】このようにして、取得すべき文字列を送信すべき日時が設定され、ボタン705がオンされると、ユーザ名、検索条件、URL、ページの機種名、ポケットベル（ページ）番号、日時などが、インターネット32を介して、サービスプロバイダ設備10に伝達される。伝達された情報は、スケジュールファイルとして、データベース16の所定の領域に記憶される（ステップ310）。

【0053】以上が、図2の収集条件、スケジュールの新規入力処理201の詳細である。

【0054】次に、収集した情報の発信処理203について説明する。

【0055】上述したようにしてデータベース16に記憶されたスケジュールファイルは、図1のサービスプロバイダ設備からページ60への情報の発信処理にて使用される。

【0056】図9は、この発信処理の処理手順を示す図である。図9に示すように、サービスプロバイダ設備10の情報収集部18は、時間管理部20からの時間情報にしたがって、所定の時間ごと（たとえば、n分ごと。n=1、5、10、15、30、45、60、90、120・・・）に、データベース16中のスケジュールファイル参照して、実行すべきジョブがあるか否かを判断する（ステップ901）。ここで、実行すべきジョブとは、スケジュールファイル中の日時が、現在の時間と略一致する場合（例えば、60分間隔でジョブの有無を判断するときに、30分以内に実行すべきであった過去のスケジュールがある、あるいは30分未満内に実行すべき未来のスケジュールがあるとき）、他のWWWサーバ部40a～40cから必要な文字列を取得して、指定されたポケットベル（ページ）番号のページに取得した文字列を伝達することをいう。

【0057】実行すべきジョブがあった場合には、情報収集部18は、対応するスケジュールファイル中の検索条件、URLなどを取得する。（ステップ902）。なお、ここで、電話番号がエイリアス（Alias）である、つまり、番号でなく名前である場合には、データベース16中に予め設けられた電話帳を参照して、必要な電話番号を取得する（なお、電話番号は複数の場合もある）。次いで、情報収集部18は、何れかのWWWサーバ部40a～40cから検索条件に合致する文字列を取得する（ステップ903）。

【0058】このようにして所定の文字列が取得されると、情報収集部18は、得られた文字列、対応するスケジュールファイル中の機種名、ポケットベル（ページ）番号、メールアドレスなどを呼出サーバ部22に伝達する（ステップ904）。

【0059】呼出サーバ部22は、これにตอบสนองして、与えられた機種名にしたがってスプールファイルを作成す

る（ステップ905）。

【0060】次いで、作成したスプールファイルを読み出して、送信時間になったら、取得した文字列を送信すべきページにサービスを提供している何れかのサービス会社の設備50a～50cに、送信先電話番号および文字列を、公衆回線52を介して転送するようにモデム24を起動する（ステップ906）。これによりモデム24、公衆回線52、サービス会社の設備を介して、送信先であるページ60のディスプレイ（図示せず）の画面上に必要な文字列が表示される。

【0061】このような処理が終了した後に、情報収集部18は、スケジュールファイルを更新（あるいは消去）するとともに、ログファイルを出力する。これにより、図2のステップ203の処理が終了する。

【0062】次に、図2のステップ202のスケジュールの変更処理につき説明を加える。この処理は、少なくとも一つの収集条件およびスケジュールを設定したユーザが、ユーザ端末30の入力装置を操作して、スケジュールの変更を指定したことにより実行される。図10は、この発信処理の処理手順を示す図である。ユーザが入力装置を操作して、ユーザ名をユーザ端末30に入力することにより、インターネット32を介して、サービスプロバイダ設備10にユーザ名が与えられる（ステップ1001）。ユーザプロバイダ設備10のWWWサーバ部12は、これにตอบสนองして、データベース16から、与えられたユーザ名を含むスケジューリングファイルを探し出し、このスケジューリングファイルに含まれる種々の情報（日時、検索条件、URL、ページの機種名、ポケットベル（ページ）番号など）をインターネット32を介して、ユーザ端末30に返送する。

【0063】図11は、このようにして、ユーザ端末30のディスプレイの画面上に得られた画像の一例を示す図である。図11に示すように、ディスプレイの画面上には、ユーザにより設定されたスケジューリングファイルのそれぞれに含まれる種々の情報を示す欄（たとえば、1101、1102など）が表示される。また、各欄の左側には、欄に対応してチェックボックス（たとえば、1103）が設けられている。ユーザがユーザ端末30の入力装置を操作して、チェックボックスの何れかに印を付け、かつ、「削除」ボタン1104をオンすると、削除すべきスケジューリングファイルを示す情報（インターネット32を介して、サービスプロバイダ設備10に与えられ、これにตอบสนองして、データベース16中の対応するスケジューリングファイルが削除される（ステップ1002））。

【0064】また、本実施の形態においては、単なる削除に加えて、文字列を取得して所定のページに送信すべき日時（曜日も含む）、ポケットベル（ページ）番号（送信電話番号）およびメールアドレスを変更することが可能である。ユーザがユーザ端末30の入力装置を

操作して、日時やメールアドレスの対応する欄に必要な文字や数字を入力して、「登録」ボタン1105をオンすると、対応するスケジューリングファイルに関するユーザー名、日時、ポケットベル（ページャ）番号、メールアドレスが、インターネット32を介してサービスプロバイダ設備10に与えられる。サービスプロバイダ設備10においては、これに回答して、データベース16中の対応するスケジューリングファイルの内容が更新される（ステップ1003）。更新された内容は、再度、インターネット32を介して、ユーザ端末30に返送され、ディスプレイの画面上に表示されるため、ユーザは、自己が変更した内容を確認することが可能である。

【0065】このようにして、ユーザは、いったん登録したスケジュールを所望のように変更することが出来る。

【0066】なお、図11中の「やり直し」ボタンを操作することにより、一度入力したデータを、図11の入力前に修正することが可能である。

【0067】なお、図11中の「スケジュール」「時間（24H）」「メールアドレス」「送信電話番号」「パスワード」「URL」「検索種別」「キー1」「キー2」「キー3」「最大文字数」の各欄について簡単に説明する。

【0068】「スケジュール」は情報収集体18を起動するタイミングのうちの「日」を指定する欄である。例えば、「月火水木金」のようにウィークデーの指定や、「金」のように特定の曜日の指定や、「8月15日」のように日付指定が可能である。また、「AUTO」という指定も可能である。これは目的とするホームページが変更されたことを自動的に検知し、変更されたときに自動的にデータをページへ送信するものである。詳しくは後述の発明の実施形態2で述べる。

【0069】「時間（24H）」は情報収集体18を起動するタイミングのうちの「時刻」を指定する欄である。例えば、「12:00」のような指定が可能である。この表示は24時間表示でも、午前/午後の表示でもどちらでもよい。また、上記の場合と同様に「AUTO」という指定も可能である。

【0070】「メールアドレス」は送信レポートの宛先のアドレスである。

【0071】「送信電話番号」はデータを送信すべきページの電話番号である。例えば直接電話番号を指定することが可能である。あるいは、電話番号及び/又はページの機種を予め登録するとともに、登録されたものに固有の文字列（コード）を割り当て、この文字列を指定することも可能である。例えば、個人の名前を文字列に使用することが可能である。エイリアスあるいは特定の電話番号列をもつものであって特定のポケットベルの機種のものすべてに送信する、というような指定も可能である。このような指定方法は、文字列で複数の文字列

等を表象することができるので、同報送信のように一度に多数の相手にメッセージを送信するときに便利である。このための登録機能は、例えばMM1及び呼出サーバ部の両方に持たせることが考えられる。なお、この場合において、情報処理部18は同報先のページャの数と同じだけ、呼出サーバ部22及びモデム24を繰り返し動作させる。

【0072】「パスワード」は、ポケットベル（ページャ）のパスワード（PW）である。パスワードは不要のときがある。

【0073】「URL」は、図3のステップ301、図4の画面で入力したURLである。

【0074】「検索種別」は、「キー1」乃至「キー3」で指定された検索範囲の種別を示す。

【0075】「キー1」乃至「キー3」は、図3のステップ301、図4の画面で入力した検索条件である。なお、これらの条件は図11の画面において変更できない。これは、検索条件は、実際にホームページからデータが正しく取得されるかどうか確認しながら設定されるべきだからである。検索条件がむやみに変更されても正しいデータが得られるとは限らない。また、キーを与えただけでは取得試験ができないため、正しい情報が取得できなくなるかもしれない。

例えば、ホームページの内容が変更されるときに、そのレイアウト（HTMLソース）が変更されることがあり、この場合は過去の検索条件をそのまま使用したとしてもデータを正しく取得できない。「キー」の内容は、HTMLソース中のタグである。例えば、「キー1」を<title>、「キー2」を</title>に設定すると、そのホームページのタイトルのデータを取得することができる。同様に、<BR>を指定すれば、改行までつまり文字列の最後までのデータを、「%02m%02d」（これは2桁で構成される月データと2桁で構成される日データを指定する意味である）を指定すれば日付情報が、「&time」を指定すれば時刻情報が、文字列「aa」から「bb」を指定すれば「aa」「bb」の間のデータをそれぞれ取得することができる。この場合において、該当する部分が複数ある場合には、これらのうちの何番目を取得するかも指定することができる。あるいは、何行の何文字目から何行の何文字目までのデータを取得するというような指定も可能である。あるいは、HTMLソースに慣れないユーザーは、ホームページの表示を直接見ながら指定することも可能である。この場合、ホームページの表示の指定からHTMLソースの指定に変換するソフトウェアをユーザ端末あるいはWWWサーバ部のいずれかに備えるようにしてもよい。

【0076】「最大文字数」は、図3のステップ301、図4の画面で入力した最大文字列長である。この単位は、例えばバイトである。

【0077】なお、上記の説明において変更できないもの

のは「キー1」乃至「キー3」であったが、これ以外にみだりに変更されてトラブルが生じるおそれがあるもの、例えば送信先の電話番号なども変更できないようにしてもよい。

【0078】なお、本システムを商業ベースに乗せようとする場合、課金方法が問題となるが、例えば、情報収集部18が所定のホームページにアクセスし、取得したデータを送信した回数に応じて課金することが考えられる。この課金情報はユーザーが予め指定した課金先に対して送られる。さらに取得したデータの大きさ(バイト数)により課金することも考えられる。なお、ユーザーに予め一定のクレジット枠(プリペイド枠)を設けておき、この枠内において使用を認める方法も考えられる。この方法によれば、ユーザーが誤って毎分データ取得を要求するように設定したときに、課金が著しく増大するといふ不都合を防止できる。

【0079】なお、課金項目として次のようなものが考えられる。(1)取得したHTMLファイルの大きさ、(2)ホームページへのアクセス回数、(3)呼出サーバでの送信回数、(4)呼出サーバでの送信バイト数。【0080】本実施の形態によれば、サービスプロバイダ設備10において、ユーザ端末からの指示に基づき、文字列を取得するための検索条件、URLや、取得した文字列を送信すべきページへの送信電話番号、送信すべき日時が設定され、サービスプロバイダ設備は、設定された日時に、設定された検索条件およびURLに基づき、他のWWWサーバから所定の文字列を取得して、所定のページに取得した文字列を送信する。したがって、インターネット上にバラバラに存在する情報を一括して取得して、これをページなどの端末に送信することが可能となる。また、日時を設定しておくために、情報を見逃すことを防止することが可能となる。

【0081】発明の実施の形態2.次に、本発明の第2の実施の形態につき説明を加える。この実施の形態において、情報予約送信システムの構成および処理の概要は、図1、図2に示すものと同一である。特に、この実施の形態においては、サービスプロバイダ設備からページへの情報の発信処理(図2のステップ203)において、取得した文字列に変化があったときに、これをページに送信できるようにになっている。なお、これを実現するために、スケジュールファイル中には、取得した文字列を格納するための領域が設けられている。

【0082】図12は、第2の実施の形態にかかる情報予約送信システム10における発信処理(図2のステップ203)の処理手順の一部を示す図である。図12に示すように、サービスプロバイダ設備10の情報収集部18は、時間管理部20からの時間情報にしたがって、所定の時間ごと(たとえば、1分ごと)に、データベース16中のスケジュールファイルを参照して、実行すべきジョブがあるか否かを判断する(ステップ120

1)。この処理は、図9のステップ901に略対応する。実行すべきジョブがあった場合には、情報収集部18は、対応するスケジュールファイル中の前回検索された際の文字列を取り出す(ステップ1202)。次いで、情報収集部18は、何れかのWWWサーバ部40a~40cから検索条件に合致する文字列を取得する(ステップ1203)。

【0083】情報収集部18は、取得された文字列を、対応するスケジュールファイル中の文字列のための領域に格納するとともに、この取得された文字列と、前回検索された際の文字列とを比較し、これが同一である場合には、処理を終了し、同一でない場合には、送信のための種々の処理(ステップ1205など)を実行する(ステップ1204)。なお、最初は「前回検索された文字列」がないが、同様に取り扱える。もちろんこのステップをスキップすることもできる。送信のための処理は、図9のステップ904ないし907と略同一である。

【0084】なお、第2の実施の形態のように、取得された文字列が変更された場合にのみ、文字列を送信するように設定するために、図13に示すように、日時や送信先を指定する画像(図7に一部を除き一致する)を、ユーザ端末30のディスプレイの画面に表示し、日付や送信時間の代わり、ボタン1301をオンすることにより、文字列の変更を検知して図12に示す処理が実行されるように設定してもよい。また、検知の時間範囲の指定ができるようにしてもよい。

【0085】このように本実施の形態によれば、取得された文字列が、前回のものと変更されている場合に限り、これを所定のページに送信する。したがって、無駄な情報の送信を防止しつつ、必要な情報を送ることなく提供することが可能となる。例えば、プロ野球の情報をホームページから取得しページに送信するとき、プロ野球の放送時間の変更(延長)のよ変更検知したり、得点が増たに加えられたり、回が変わったりするごとにデータを送信することができる。すなわち、汎用のページを用いてプロ野球速報サービスを提供することができる。もちろんプロ野球などのスポーツ情報に限らず、常に最新の情報を必要とする用途、例えば、株価情報、為替相場情報、気象情報、選挙速報などの情報を提供することができる。従来、この種の情報提供は専用のサーバと専用の端末を必要としたが、この発明の実施の形態によれば、汎用のサーバ、汎用のページ等の携帯無線端末によって実現可能となる。

【0086】また、対象とするホームページへのアクセスが有料(例えば、時間に対する従量制)の場合、この発明の実施の形態のように間欠的にアクセスすることにより、情報受信のコストを低減することができる。また、アクセスする時間帯を限定することによりさらにコストを低減することが可能になる。例えば、プロ野球の最新情報を知りたいときにはプロ野球が行われている6

時から10時までの時間帯に限定し、株価情報であれば株式市場が開かれている時間帯に限定すればよい。

【0087】以上、説明したように本実施の形態によれば、所望の情報を得るために、別個にWWWサーバ部を参照する必要がなくなり処理が簡単になるとともに、定期的に情報を取得して、これをページに伝達するため、情報の取り忘れを防止することが可能となる。

【0088】また、取得した情報を、ページに送信することにより、第三者にこれを伝達することが可能となる。この発明の実施の形態を適用することにより、携帯用無線端末の仕様を変更することなく、携帯用無線端末とインターネットなどの通信ネットワークとを結合することにより、さまざまなサービスの提供が可能となる。

【0089】本発明は、以上の実施の形態に限定されることなく、特許請求の範囲に記載された発明の範囲内で、種々の変更が可能であり、それらも本発明の範囲内に包含されるものであることは言うまでもない。

【0090】たとえば、前記実施の形態においては、公衆回線を介してページに取得した文字列を送信しているがこれに限定されるものではなく、他のユーザ端末に電子メールやファクシミリとして伝達しても良い。また、公衆回線を介して、無線端末（たとえば、携帯電話やPHS(Personal Handyphone System))に取得した文字列を送信しても良い。

【0091】また、前記実施の形態においては、他のWWWサーバ部から情報を取得しているが、これに限定されるものではなく、電子ニュースなどであっても良い。さらに、取得する情報は文字列に限定されるものではなく、ビットマップなどの画像データや音声データが含まれていても良い。

【0092】さらに、前記実施の形態においては、取得した情報が、ページのディスプレイの画面上に表示されているが、音声として出力されても良いことは言うまでもない。

【0093】また、前記実施の形態においては、ユーザ端末において、送信すべき曜日または送信時と、送信時間とを特定し、サービスプロバイダ設備において、これに応じて、文字列など必要な情報を取得しているが、情報の取得タイミングはこれに限定されるものではなく、所定期間において単位時間ごと（たとえば、n時間ごと）に、サービスプロバイダ設備において、文字列など必要な情報を取得するように設定することも可能である。

【0094】なお、前記実施の形態を上位概念で捉えると、情報の取得とそのメッセージ送信時間は独立であると言える。したがって、例えば、データを取得しやすい午前2時にデータを取得して、データを必要とする午前8時に送信する、という処理が可能になるのである。

【0095】さらに、本明細書において、手段とは必ずしも物理的手段を意味するものではなく、各手段の機能

が、ソフトウェアによって実現される場合も包含する。さらに、一つの手段の機能が、二つ以上の物理的手段により実現されても、若しくは、二つ以上の手段の機能が、一つの物理的手段により実現されてもよい。

【0096】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、ユーザ端末において、取得すべき情報、情報を取得すべきタイミング、および、取得した情報の送信先を特定し、前記特定された取得すべき情報、タイミングおよび送信先を示すデータを、通信ネットワークを介して送信サーバに伝達し、前記送信サーバにおいて、伝達された前記データに基づき、特定されたタイミングに、取得すべき情報を得るとともに、特定された送信先に送信するので、利用者が希望する情報を、見逃すことなく、予め設定された所望のときに受信することが可能となる。また、取得すべき情報を特定しておくことで、自分専用の情報（たとえば、ニュース）などを受信することが可能となる。さらに進んで、ニュース項目をユーザ自身専用にかスタマイズすることができる。

【0097】本発明によれば、例えば、インターネットを利用して携帯用無線端末を制御して、必要な情報を携帯用無線端末に送信することにより、携帯用無線端末の仕様を変更することなくサービスが可能である。このように、携帯用無線端末とインターネットなどの通信ネットワークとを結合することにより、さまざまなサービスの提供が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態1にかかる情報予約送信システムの概略を示すブロックダイアグラムである。

【図2】 本発明の実施の形態1にかかる情報予約送信システムにおいて実行される処理の種別を示す図である。

【図3】 本発明の実施の形態1にかかる新規入力処理の処理手順を示す図である。

【図4】 本発明の実施の形態1においてユーザ端末のディスプレイの画面上に表示された画像の一例を示す図である。

【図5】 本発明の実施の形態1においてユーザ端末のディスプレイの画面上に表示された画像の一例を示す図である。

【図6】 本発明の実施の形態1においてユーザ端末のディスプレイの画面上に表示された画像の一例を示す図である。

【図7】 本発明の実施の形態1においてユーザ端末のディスプレイの画面上に表示された画像の一例を示す図である。

【図8】 本発明の実施の形態1においてユーザ端末のディスプレイの画面上に表示された画像の一例を示す図である。

【図9】 本発明の実施の形態1にかかる発信処理の処

理手順を示す図である。

【図10】 本発明の実施の形態1にかかる発信処理の処理手順を示す図である。

【図11】 本発明の実施の形態1においてユーザ端末のディスプレイの画面上に表示された画像の一例を示す図である。

【図12】 本発明の実施の形態2にかかる発信処理の要部の処理手順を示す図である。

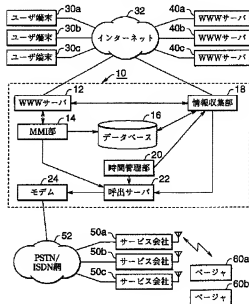
【図13】 本発明の実施の形態2においてユーザ端末のディスプレイの画面上に表示された画像の一例を示す図である。

【符号の説明】

10 サービスプロバイダ設備

\* 12 WWWサーバ部  
14 MMI部  
16 データベース  
18 情報収集部  
20 時間管理部  
22 呼出サーバ部  
24 モデム  
30a～30c ユーザ端末  
32 インターネット  
34 インターネット  
40a～40c WWWサーバ部  
50a～50c サービス会社設備  
52 公衆回線網  
60a、60b ページャ

【図1】



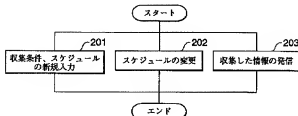
【図4】

現在 Ikeda さんが使用しています

(1) URL	選択 (例://xxx.yyy.co.jp/xxxx/info/today.html)
//xxx.yyy.co.jp/xxxx/info/today.html	
(2) 検索方法	① ② ③
③ 先頭末尾キー検索	
(3) キー1 (先頭キーワード)	23 キーを含む 日付指定: 9/20am9:00
(4) キー2 (末尾キーワード)	1 キーを含む 日付指定: (CR)
(5) キー3 (出現の順番)	1 キーを含む 日付指定: 1
(6) 最大文字列長 (数字のみ)	100
OK	

401

【図2】



【図5】

先頭末尾キー検索

(1) URL	//xxx.yyy.co.jp/xxxx/info/today.html
(2) 先頭キー	9/20am9:00
(3) 末尾キー	(CR)
(4) 出現の順番	1
(5) 最大文字列長	100
(6) 送信メッセージ	文字列送信試験を: する
0902 今日は何の日? 宝くじ/誕生/10文字(19***,タレント)	文字列送信試験を: しない

502

501





【図6】

即時送信する

(1) 機種名	
(2) ポケットベル番号 (市外局番から半角数字で)	
(3) パスワード (設定されている場合のみ有効)	
(4) 送信メッセージ 0902◆今日は何の日? 定くじ日/誕生:○山X子(19**、タレント)	
(5) メールアドレス (送信レポート必要時)	
送信	

601

【図8】

701
日
月
火
水
木
金
土
日X月X日
月火水木金土
月火水木金土日
土日

800

【図7】

日付を指定して送信する

(1) URL	///xxx.yy.co.jp/zxxx/info/today.html
(2) 検索方法	
(3) 先頭キー	先頭キー、末尾キーによる検索
(4) 末尾キー	%02m%02d
(5) 出現の順番	<RR>
(6) 最大文字列長	1
(7) 送信メッセージ 0902◆今日は何の日? 定くじ日/誕生:○山X子(19**、タレント)	
(8) 機種名	
(9) ポケットベル番号 (市外局番から半角数字で)	IP端末
(10) パスワード (設定されている場合のみ有効)	702
(11) 日付	701
(12) 曜日	曜日/19月12日
(13) 時刻	16時15分
(14) メールアドレス (送信レポート必要時)	
登録	

703

705

【図11】

スケジュール操作画面

		ユーザー名: matcha		機種名: IP 端末					
スケジュール	時間 (G410)	メールアドレス	送信電話番号	ベルPW	URL	検索結果	キー1	キー2	最大文字数
□ 月火水木金土日	12:00	hco@xxx.yy.jp	03-1234-5678	1235	///www.xxx.yy.jp/index.html		1	/title	1 100
□ 土	15:00	matcha@xxx.yy.jp	xxxxxx		///www.xxx.yy.jp/page01/index.html		2	&time	3 50
□ 8月15日	8:15		03-1234-5678	1234	///www.xxx.yy.jp/index.html		6	bb	44 50
□ AUTO	AUTO	matcha@xxx.yy.jp	03-1234-5678	134	///www.xxx.yy.jp/index.html		5	title /title	1 100

削除

1104

登録

1105

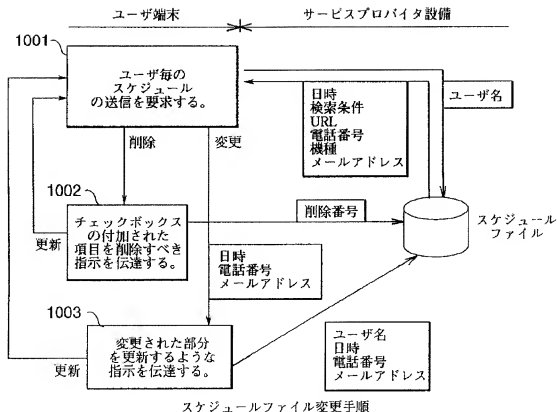
やり直し

1102

1101



【図10】



【図13】

日付を指定して送信する

(1) URL	//xxx.yy.co.jp/xxx/info/today.html	
(2) 検索方法	先頭キー、末尾キーによる検索	
(3) 先頭キー	%02m%02d	
(4) 末尾キー	 	
(5) 出現の順番	1	
(6) 最大文字列長	100	
(7) 送信メッセージ	0900今日は何の日? 宝くじ日/誕生:○山X子(19**・タレント)	
(8) 通達名	IP確定!	
(9) ボットベル番号 (市外局番から半角数字で)		
(10) パスワード (設定されている場合のみ有効)		
(11) 日付	702	1301
(12) 時間	曜日/9月12日	変更検知
(13) メールアドレス (送信レポート必要時)	16時15分	
	703	
	705	

【図12】

